

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 5 月 26 日 (26.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/046724 A1

(51) 国際特許分類:
9/14, 9/12, 13/12, G01N 33/15, 33/50

A61K 45/00, A61P

(74) 代理人: 佐伯 憲生 (SAEKI, Norio); 〒1030027 東京都
中央区日本橋三丁目 15 番 8 号 アミノ酸会館ビル 4
階 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016761

(22) 国際出願日: 2004 年 11 月 11 日 (11.11.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2003-384863
2003 年 11 月 14 日 (14.11.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社
ヒューマンセルシステムズ (HUMAN CELL SYS-
TEMS, INC.) [JP/JP]; 〒1030012 東京都中央区日本橋
堀留町一丁目 3 番 7 号 第 2 M i ビル Tokyo (JP).

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 遠藤 仁 (ENDO, Hitoshi) [JP/JP]; 〒2290022 神奈川県相模原市由野台
一丁目 2 番 3 号 Kanagawa (JP). 金井 好克 (KANAI, Yoshikatsu) [JP/JP]; 〒1930931 東京都八王子市台町一
丁目 2 番 3 号 Tokyo (JP). ジョンソンリチャードジェ
イ (JOHNSON, Richard J) [US/US]; 77401 テキサス州
セントペレアビーチ 4603 Texas (US). プライス
カレンリー (PRICE, Karen Leigh) [GB/GB]; SA181SY
ダベッド州アマンフォードブリナマンマースーワイ
ーグリ 18 Dyfed (GB).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NL, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE,
SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

— 電子形式により別個に公開された明細書の配列表部
分、請求に基づき国際事務局から入手可能

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: REMEDY/PREVENTIVE FOR VASCULAR DISORDERS AND HYPERTENSION AND METHOD OF SCREEN-
ING THE SAME

(54) 発明の名称: 血管障害や高血圧症の治療・予防剤、及びそのスクリーニング方法

(57) Abstract: It is intended to clarify a transportation system participating in the uric acid uptake in vascular smooth muscle cells (VSMCs) and provide a novel remedy, a preventive or a treating agent for vascular disorders, hypertension and renal disorders with the use of a drug participating in this transportation system. It is also intended to provide a novel screening system for a remedy, a preventive or a treating agent for vascular disorders, hypertension and renal disorders with the use of such a transportation system. Namely, a medicinal composition for healing, preventing or treating vascular disorders, hypertension and renal disorders which comprises a drug having an effect of inhibiting the uric acid uptake by a uric acid transporter URAT1 and a pharmaceutically acceptable carrier; and a method of screening a substance efficacious for healing, preventing or treating vascular disorders, hypertension and renal disorders which comprises using a cell line expressing URAT1 in the presence or absence of a test compound and assaying the uric acid uptake level, cell proliferation ability or the amount of a monocyte chemotactic factor produced by the cells.

(57) 要約: 本発明は、血管平滑筋細胞 (VSMC) における尿酸の取り込みに関与している輸送系を明らかにし、当該輸送系に関与する薬物を用いた新たな血管障害や高血圧症や腎障害の治療、予防、処置剤を提供する。また、本発明は、これらの輸送系を利用した血管障害や高血圧症や腎障害の治療、予防、処置剤のための新たなスクリーニング系を提供する。本発明は、尿酸トランスポーター URAT1 の尿酸の取り込み作用を阻害する作用を有する薬物、及び製薬上許容される担体からなる、血管障害や高血圧症や腎障害の治療、予防又は処置のための医薬組成物に関する。また、本発明は、被検化合物の存在下、又は非存在下において、URAT1 を発現している細胞系を用いて、尿酸の取り込み量、細胞の増殖能、又は細胞の単球走化性因子の産生量を測定することからなる血管障害や高血圧症や腎障害の治療、予防又は処置のための有効物質をスクリーニングする方法に関する。

WO 2005/046724 A1